



EAUX DE PROCESS ALIMENTAIRE

Industrie de la boisson

La société **BIO-UV Group** a développé en 2000 un concept de **traitement de l'eau** basé sur la technologie de la désinfection par ultraviolets de type C.

Les systèmes BIO-UV sont parfaitement adaptés au traitement des eaux de process dans l'industrie : **désinfection d'eau de process alimentaire, désinfection des eaux de lavage et de rinçage, maintien en qualité des eaux stockées (eau brute et eau traitée), traitement des saumures, ...**

Le Principe

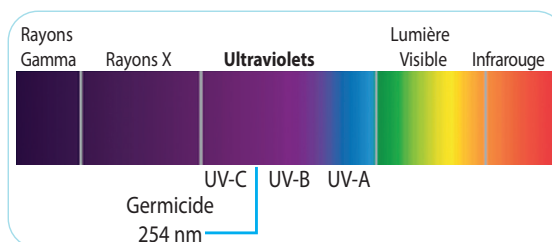
Le soleil émet une lumière invisible : les ultraviolets. Ce phénomène naturel est reproduit à l'intérieur des réacteurs des gammes du Groupe **BIO-UV Group** grâce à des lampes puissantes, issues des dernières technologies, qui émettent des rayons UV-C.

Bénéfices

- Traitement simple à mettre en oeuvre, qui ne modifie pas les caractéristiques physico-chimiques de l'eau : pas de modification du goût, de l'odeur, ...
- Pas de création de sous-produits de désinfection néfastes pour la santé humaine
- Pas de risque de sous-dosage ou de sur-dosage
- Hautes performances en désinfection
- Combinaison possible avec d'autres procédés de traitement

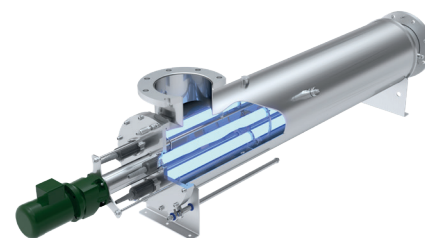
Action

A une longueur d'ondes de 254 nanomètres, les UV-C vont pénétrer le coeur de l'ADN et **éradiquer les micro-organismes** (virus, bactéries, algues, levures, moisissures... y compris Legionella, Cryptosporidium, Giardia et Toxoplasmes qui sont difficilement détruits par l'ozone et pas du tout par le chlore à des doses normales), perturbant ainsi le métabolisme des cellules jusqu'à ce que ces dernières soit complètement détruites. **Tous les germes sont alors désactivés et ne peuvent se reproduire.**



La dose efficace

Les réacteurs des gammes BIO-UV Group sont dimensionnés en fonction du débit des pompes, car c'est la combinaison du temps de contact dans le réacteur et de la puissance de la (ou des) lampe(s) qui permettra de garantir une dose (exprimée en millijoules par centimètre carré - mJ/cm²) nécessaire et suffisante pour **l'éradication à 99,9% des micro-organismes.**





RÉACTEURS CERTIFIÉS ACS Eau potable et ÖNORM Gamme DW - Arrêté du 09/10/12

Désignation	Lampe UV : Nombre x Consommation électrique	Débit maximum en m ³ /h par dose délivrée 40 mJ/cm ²	Raccordements	Hauteur du réacteur en mm	Diamètre du réacteur en mm
DW 1114/55	1 x 55 W	2	1"	891	114
DW 1150/120	1 x 120 W	13	2" 1/2	1108	154
DW 2150/120	2 x 120 W	32	DN100	1149	154
DW 4205/120	4 x 120 W	70,5	DN100	1149	204
DW 3323/400	3 x 400 W	186,8	DN200	1908	323
DW 5355/500	5 x 500 W	437	DN250	1941	355
DW 10508/500	10 x 500 W	695	DN350	1961	508

RÉACTEURS CERTIFIÉS ACS Industrie alimentaire Gamme IBP

Désignation	Lampe UV : Nombre x Consommation électrique	Débit maximum en m ³ /h par dose délivrée 40mJ/cm ²	Raccordements	Hauteur du réacteur en mm	Diamètre du réacteur en mm
IBP 10 HO +	1 x 87 W	4,6	1"	1064	90
IBP 30 HO +	1 x 87 W	6,6	1" 1/2	1071	114
IBP 40 HO +	1 x 105 W	9,3	1" 1/2	1325	114
IBP 2150 HO +	2 x 87 W	13	2"	1083	150
IBP 3150 HO +	3 x 87 W	22	2"	1083	150
IBP 4205 HO +	4 x 87 W	39	2" 1/2	1096	205
IBP 5205 HO +	5 x 87 W	54	2" 1/2	1096	205
IBP 5 AM +	1 x 40 W	3,5	1"	553	114
IBP 10 AM +	1 x 120 W	8,5	1"	1064	90
IBP 30 AM +	1 x 120 W	10,5	1" 1/2	1071	114
IBP 2150 AM +	2 x 120 W	25	2"	1083	150
IBP 3150 AM +	3 x 120 W	41	2"	1083	150
IBP 4205 AM +	1 x 105 W	80	4"	1146	205

* Les performances de ces appareils ont été calculées en fin de vie des lampes et avec une transmittance de 98%
Pour des débits différents, nous consulter

Options

- Personnalisation des réacteurs en fonction des contraintes d'installation et de maintenance
- Contrôle du fonctionnement des lampes (compteur horaire, cellule de mesure du rayonnement UV sélectif à 254 nm, température, ...)
- Système de raclage automatique ou manuel des quartz
- Poste nettoyage chimique des gaines quartz
- Appareil en PEHD pour les eaux agressives